Xanthoria martiana

tuscriaturas.miraheze.org/wiki/Xanthoria_martiana

March 22, 2023

De Bestiario del Hypogripho

Fotografía del entorno marciano siendo colonizado por *Xanthoria martiana*.

Nombre científico

Xanthoria martiana

Sinonimia

Liquen marciano, Liquen colono, Liquen marciano primigenio.

Taxonomía

Reino

Fungi

Filo o división

Ascomicota

Clase

Lecanoromicetos

Orden

Teloschistales

Familia

Teloschistaceae

Género

Xantoria

Especie

Xantoria martiana

La *Xanthoria martiana*, vulgarmente conocida como **liquen colono**, **liquen marciano** o **liquen marciano primigenio**, es un liquen de tonalidad negra y diseñado genéticamente, que comenzó a ser desarrollado durante el año 2135 por la EASA *(Euro-Asian Space Agency)*, 5 años después de la aprobación de la colonización y terraformación de Marte.

La *Xanthoria martiana* es una comunidad simbiótica que contiene al menos 5 simbiontes, entre los cuáles un micobionte primario perteneciente al género *Xanthoria*, un alga verde altamente eficiente, una cianobacteria del género *Nostoc* fijadora de nitrógeno, una levadura radiotrófica y otra levadura con posible función estructural o metabólica. Los detalles sobre las especies empleadas no han sido reveladas todavía por completo en la patente.

Comportamiento

El liquen ha demostrado crecer y propagarse a temperaturas entre los -20 y 20 grados, es fotosintéticamente activo hasta los -50 grados y puede sobrevivir a temperaturas mucho más bajas por criptobiosis. También demostró ser tolerante a los percloratos y otros oxidantes presentes en el medio marciano, así como a la baja presión y la alta concentración relativa de CO2 presente.

Tasa de crecimiento

Xanthoria martiana crece a un ritmo de aproximadamente 0.3 milímetros al año en el entorno marciano.

Hábitat y distribución

Esta especie crece sobre roca, tanto férrica como silícea. También se ha adaptado con éxito al crecimiento en superficies ricas en minerales oxidantes.

La *Xanthoria martiana* se extiende principalmente por el ecuador del planeta Marte, estando comprendido en regiones donde las temperaturas anuales varían entre los -80 y 20 ºC, y es más común en zonas rocosas de antiguos lechos de agua, con presencia significativa de agua congelada subsuperficial.

Fijación de nitrógeno

La *Xanthoria martiana* es capaz de fijar nitrógeno del aire para formar aminoácidos y proteínas. No obstante, la tasa de fijación parece ser muy lenta a causa de la baja presión del aire marciano y su relativamente baja concentración de nitrógeno frente a dióxido de carbono.

Radiotrofía

Gracias al simbionte radiotrófico, este liquen es más resistente a las radiaciones que su pariente natural más cercano, la *Xanthoria elegans*, y es capaz de efectuar una forma de radiotrofía que mejora ligeramente su velocidad de crecimiento y tasa de desarrollo. El simbionte radiotrófico también aporta una tonalidad negra al liquen, debido a su alta concentración de melanina.

0

Votar

Artículo original de lmontegav
Para proponer cualquier cambio o adición, consulte a los autores.

Obtenido de «https://tuscriaturas.miraheze.org/wiki/Xanthoria_martiana?oldid=142924»